

Sabilarrasyad Vol. I No. 1 Oktober – Desember 2016

Pembelajaran Model *Advance Organizer* Dengan Menggunakan Media Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Di Kelas VII.3 SMP Negeri 1 Tanjungbalai Tahun Ajaran 2015/2016

Jingjing Sinurat

Guru SMP Negeri 1 Tanjung Balai – Sumatera Utara
e-mail: Jingjing@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan: Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada materi bangun datar pada pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan peta konsep dapat meningkat. Adapun metode yang digunakan dengan pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kualitatif yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan pembelajaran *advance organizer* pada bangun datar terhadap siswa kelas VII.3 SMP Negeri 1 Tanjungbalai. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Adapun hasil penelitian adalah penggunaan model pembelajaran *advance organizer* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dari rata siklus I = 73,05 menjadi rata-rata = 78,05 pada siklus II. Dan ketuntasan belajar klasikal siklus I = 77,73 % menjadi ketuntasan klasikal = 88,88 % pada siklus II.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model *Advance Organizer* dan Media Peta Konsep

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang sarat dengan konsep, dari konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih abstrak, sangatlah diperlukan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut. Menganggap mata pelajaran matematika salah satu mata pelajaran tersulit bagi siswa saat ini.

Suatu negara di berbagai belahan dunia manapun selalu mengutamakan pendidikan karena keberhasilan suatu pendidikan akan mengangkat derajat negara tersebut dan keunggulannya akan diakui dunia. Karena dengan adanya pendidikan dapat melahirkan generasi-generasi manusia yang berilmu, baik itu pendidikan formal maupun non formal.

Pendidikan dikatakan unggul apabila dalam prosesnya melahirkan dan menciptakan sumber daya manusia yang kompeten, baik peserta didiknya maupun guru sebagai pendidik. Pendidikan itu ialah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang berlangsung di sekolah dan luar sekolah (Syaiful Sagala;2003).

Keberhasilan proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika bisa diamati dari keberhasilan siswa. Keberhasilan itu sendiri dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi yang sedang diajarkan pada siswa.

Pada saat peneliti melaksanakan riset di Kelas VII.3 SMP Negeri 1 Tanjungbalai, peneliti menemukan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII.3 SMP Negeri 1 Tanjungbalaipada tahun ajaran 2015/2016 masih rendah terutama pada materi bangun datar yaitu dengan KKM=70

Penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tanjungbalaikhususnya pada materi bangun datar dikarenakan siswa kurang memahami konsep bangun datar. Untuk memahami konsep bangun datar, seorang siswa harus menemukan sendiri bagaimana merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi pada bangun datar serta dapat mengembangkan materi tersebut.

Selain siswa, penguasaan guru terhadap strategi pembelajaran juga masih belum optimal. Strategi belajar mengajar yang digunakan guru cenderung masih menggunakan metode konvensional yang monoton. Guru hanya memberi materi, contoh soal dan kemudian tugas. Keadaan ini membuat siswa menjadi kurang memahami konsep dari bangun datar. Pemahaman yang diperoleh siswa hanya sebatas apa yang disampaikan oleh guru. Sehingga siswa tidak bisa mengembangkan materi tersebut.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka perlu dipikirkan strategi atau cara penyajian materi matematika sehingga dapat membuat siswa aktif dan bermakna dalam belajar matematika. Salah satu caranya adalah dengan pemberian *Advance Organizer*. Model pembelajaran yang diimplementasikan di sini adalah menggunakan pengetahuan awal dan miskonsepsi serta berorientasi pada tujuan pembelajaran matematika sekolah adalah suatu model belajar bermakna. Salah

satu konsep yang akan dipakai landasan dalam pengembangan model pembelajaran di sini adalah *AdvanceOrganizer*.

KAJIAN TEORI

Pengertian Belajar

Kata “belajar” merupakan kata yang tidak asing bagi kita, hampir seluruh kegiatan kita diawali dengan belajar. Misalnya, kita mengenakan pakaian, kita makan menggunakan alat-alat makan, kita berkomunikasi satu sama lain menggunakan bahasa nasional, dan lain sebagainya. Hal-hal tersebut tidak mungkin kita lakukan tanpa proses belajar lebih dahulu. Akan tetapi, dari semua itu tidak semua orang mengetahui apa itu belajar.

Belajar selalu didefinisikan sebagai suatu perubahan pada diri individu yang disebabkan oleh pengalaman. Menurut pengertian secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Hamalik (1990) mengatakan bahwa :“Belajar adalah suatu pertumbuhan atau perkembangan dalam diri seseorang yang dinyatakan dari tingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan.” Selanjutnya Djamarah (2002:13) dalam bukunya menyebutkan: “Kegiatan belajar sebagai serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotorik.”

Demikian juga Winkel (1987:36) dalam bukunya menyebutkan : “Pengertian belajar sebagai suatu aktivitas mental / psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan- perubahan dalam pengetahuan- pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas.”

Dalam interaksi belajar mengajar ditemukan bahwa proses belajar yang dilakukan oleh siswa merupakan kunci keberhasilan belajar. Menurut Dimiyati dan Mudjiono(1999) bahwa : “Proses belajar merupakan aktivitas mempelajari bahan

belajar tersebut memakan waktu. Lamanya waktu untuk mempelajari bahan tersebut juga tergantung dari kemampuan siswa. Jika bahan belajarnya sukar, dan siswa kurang mampu, maka dapat diduga bahwa proses belajar memakan waktu yang lama. Jadi belajar meliputi banyak aspek dalam diri orang yang sedang melakukan belajar.”

Dari pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga yang menyangkut aktivitas mental/ psikis untuk menghasilkan perubahan- perubahan tingkah laku sebagai pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya.

Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil merupakan akibat dari yang ditimbulkan karena berlangsungnya suatu proses kegiatan. Sedangkan belajar adalah serangkaian kegiatan untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya. Hamalik (1990) mengatakan bahwa : “Hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap sopan menjadi sopan.”

Menurut Sudjana (2005) :“Hasil belajar adalah kemampuan- kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.” Howard Kingsley (dalam Sudjana, 2005) membagi tiga macam hasil belajar, yakni (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita. Masing- masing hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.

Secara spesifik, hasil belajar adalah suatu kinerja (performance) yang diindikasikan sebagai suatu kapabilitas(kemampuan) yang telah diperoleh. Menurut Hutagaol (dalam Ahmad dan Supriyono, 2004), rendahnya hasil belajar siswa tidak hanya disebabkan oleh beberapa factor yaitu : (1) Sistem pengajaran yang

kurang efisien, kurang efektif dan kurang membangkitkan gairah siswa dalam belajar. (2) Kualitas rancangan pengajaran yang kurang menarik minat siswa dalam belajar.

Jadi, berdasarkan pendapat tersebut jelas bahwa hasil belajar siswa tidak hanya ditentukan dari kemampuan belajarnya, tapi juga sistem pengajaran yang digunakan oleh guru yang meliputi metode mengajar yang sesuai dengan materi pelajaran yang disampaikan (termasuk matematika). Karenanya seorang guru harus menguasai dan memiliki pengetahuan tentang metode yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar sehingga guru harus memikirkan metode yang dianggapnya paling efektif dipakai dalam proses belajar mengajarkan yang dijalankan bersama siswa dan diharapkan dapat menarik minat belajar siswa belajar.

Belajar Bermakna

Dahar (1989: 116) Ausubel mengemukakan bahwa prasyarat- prasyarat dari belajar bermakna adalah sebagai berikut :

1. Metode yang akan dipelajari harus bermakna secara potensial. Kebermaknaan materi itu tergantung pada dua faktor yaitu :
 - a. Materi harus memiliki kebermaknaan secara logis yaitu materi yang nonarbitrer dan substantif. Yang dimaksud dengan materi yang ajek (konsisten) dengan apa yang telah diketahui. Sedangkan materi yang substantif adalah materi yang dapat dinyatakan dalam berbagai cara tanpa mengubah artinya.
 - b. Gagasan-gagasan yang relevan harus terdapat dalam struktur kognitif siswa. Dalam hal ini harus diperhatikan pengalaman anak- anak, tingkat perkembangan mereka, intelegensi dan usia.
2. Siswa yang akan belajar harus bertujuan untuk melaksanakan belajar bermakna, sehingga dengan sendirinya siswa mempunyai kesiapan dan minat untuk belajar bermakna (*meaningful learning sed*). Jadi tujuan siswa merupakan faktor utama dalam belajar bermakna. Apabila siswa tidak mempunyai tujuan belajar bermakna maka yang terjadi adalah belajar hapalan,

sebab pelajaran-pelajaran yang disampaikan kelihatan tidak relevan dengan kebutuhan siswa.

Menurut Ausubel dan Novak dalam Dahar (1989:115) ada tiga kebaikan dari belajar bermakna yaitu :

1. Informasi yang dipelajari secara bermakna lebih lama ingat.
2. Informasi yang tersubsumsi berakibatkan peningkatan diferensiasi dan subsumer-subsumer, jadi memudahkan proses belajar berikutnya untuk materi pelajaran yang mirip.
3. Informasi yang dilupakan sesudah subsume obliteratif, meninggalkan efek residual pada subsumer, sehingga mempermudah belajar hal-hal yang mirip walaupun telah terjadi lupa.

Dari Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar bermakna dapat terjadi apabila materi pelajaran harus bermakna secara logis, siswa harus bertujuan untuk memasukkan materi kedalam struktur kognitif, dan dalam struktur kognitif terdapat konsep-konsep yang mengalami diferensiasi progresif, yaitu bahwa belajar bermakna merupakan proses berkesinambungan dimana konsep-konsep baru memperoleh lebih banyak makna dengan dibentuknya banyak kaitan profesional. Jadi konsep-konsep itu tidak pernah “tuntas dipelajari”, tetapi selalu terus dipelajari, dimodifikasi, dan dibuat lebih umum.

Media Peta Konsep

Pada peta konsep, konsep yang lebih inklusif diletakkan diatas konsep yang kurang inklusif kemudian dihubungkan dengan kata penghubung. Konsep yang lebih khusus ditempatkan dibawahnya dan dihubungkan lagi dengan kata penghubung. Konsep yang inklusif dapat dihubungkan dengan beberapa konsep yang kurang inklusif. Konsep yang paling inklusif diletakkan pada puncak pohon konsep. Konsep ini disebut kunci konsep. Konsep pada jalur yang satu dapat dihubungkan dengan konsep pada jalur yang lain dengan kata penghubung. Hubungan ini disebut dengan ikatan silang.

Menurut teori Ausubel (dalam Dahar, 1989) : “Peta konsep merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui apa yang telah diketahui oleh siswa sekaligus

menghasilkan proses belajar bermakna.” Dengan memberi tugas kepada siswa untuk membuat peta konsep dari salah satu bab yang akan dibahas maka siswa akan berusaha mengeluarkan konsep-konsep dari apa yang dibacanya, menempatkan konsep yang paling inklusif pada puncak peta konsep dan mengurutkan konsep-konsep yang lain yang kurang inklusif pada konsep yang inklusif. Siswa akan berusaha mencari kata-kata penghubung untuk mengaitkan konsep-konsep pada pelajaran yang lampau maupun aplikasi-aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, dan guru akan mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki siswa dalam menghadapi pelajaran baru.

Prinsip Belajar Bermakna dengan Menggunakan Peta Konsep

Peta konsep adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proporsi-proporsi suatu bidang studi (Dahar, 1989:125). Peta konsep merupakan suatu model belajar yang memvisualisasikan bagaimana konsep-konsep saling berkaitan dengan mempergunakan kata-kata penghubung membentuk proporsi bermakna pada suatu bidang studi (Sudjana & Suwariyah, 1991:54).

Jadi dapat disimpulkan peta konsep merupakan suatu gambar dua dimensi dari suatu bidang studi. Ciri inilah yang memperlihatkan hubungan-hubungan proposional antara konsep-konsep. Hal ini yang membedakan belajar bermakna dengan belajar hapalan yang hanya mencatat pelajaran tanpa memperlihatkan hubungan antara konsep-konsep.

Prinsip Belajar Bermakna dengan Model *Advance Organizer* Peta Konsep

Pembelajaran model *Advance Organizer* belajar yang dikembangkan oleh David Ausubel membantu guru-guru untuk menyajikan informasi yang cukup banyak secara bermakna dan efisien. Menurut Ausubel (Mappa, 1994) *Advance Organizer* merupakan organisator tertinggi yang bersifat utuh dan komperhensif dari suatu materi yang ingin diajarkan berisi kerangka-kerangka dasar yang menjadi batang tubuh materi yang akan dipresentasikan. Isinya merupakan penjelasan integrasi dan interelasi konsep-konsep dasar dengan struktur organisasi tertinggi dari materi yang akan diajarkan, tetapi *Advance Organizer* bukan

abstraksi atau kesimpulan bahan, melainkan kerangka utama yang disusun berdasarkan konsep-konsep dasar, proposi, generalisasi, prinsip-prinsip dan hukum-hukum yang ada dalam suatu disiplin ilmu. Model *Advance Organizer* yang diciptakan oleh David Ausubel ini, asumsi dasarnya adalah belajar akan bermakna apabila ide-ide baru diterima siswa dapat dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Konsep *Advance Organizer* mengarahkan para siswa ke materi yang akan mereka pelajari dan menolong mereka untuk mengingat kembali informasi yang berhubungan yang dapat digunakan dalam membantu menanamkan pengetahuan baru. Suatu *Advance Organizer* lebih berguna untuk mengajarkan isi bahan pelajaran yang telah mempunyai struktur yang teratur dan secara otomatis terlihat oleh siswa. (http://ed.viuc.edu/index.php/Advance_organizers)

Langkah- langkah Pembelajaran Model *Advance Organizer* Peta Konsep

Menurut Ausubel *Advancer Organizer* dibagi menjadi 4 tipe

1. Expository (*Simply Describes the new content*)

“Pada tipe ini, informasi/ materi baru digambarkan dengan bentuk yang sederhana dan disajikan secara singkat kerangka dasar. “

Dalam hal ini peneliti akan mengaitkan materi dengan menggunakan gambar-gambar bangun datar untuk memperjelas materi yang akan diajarkan.

2. Narrative (*Present new information in a story format*)

“*Advance Organizer* pada tipe ini informasi baru dapat disajikan dalam format sebuah cerita yang dapat memudahkan pemahaman.”

Dalam hal ini, peneliti mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Artinya bentuk persoalan disesuaikan dengan kenyataan yang dialami dalam kehidupan sehari-hari yaitu dengan memberikan contoh soal berbentuk soal cerita.

3. Skimming (*Skimming material before reading can be a powerful organizer*).

“Dengan membaca bahan atau informasi baru secara sekilas dapat menjadi pengaturan yang kuat.”

Pernyataan tersebut maksudnya ialah siswa dikondisikan ke dalam kelompok kecil kemudian diberi bahan atau buku panduan seperti hand out untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep bangun datar.

4. Graphical Organizers (*Effective with all types of organizers: pictographs, descriptive patterns, concept patterns, et*).

Setelah siswa memahami materi yang telah diajarkan, maka siswa diminta untuk menjawab soal tes guna menganalisa perolehan hasil belajar siswa.

Materi Pelajaran

1. Bangun Datar

Bangun Datar disebut juga bangun berdimensi dua. Karena bangun berdimensi dua mengandung dua unsur, yaitu panjang dan lebar. Bangun Datar adalah bangun yang dibuat (dilukis) pada permukaan bangun datar.

Untuk bangun datar jenis segi empat mempunyai 4 sudut dan 4 sisi. Ada bermacam-macam segi empat (Sudjatmiko, 2004) yaitu: a). Persegi panjang; b). Persegi; c). Jajargenjang; d). Trapesium; e). Layang-layang; dan f). Belah Ketupat.

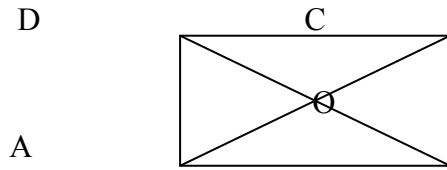
a. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku. Sifat-sifat persegi panjang adalah sebagai berikut :

- 1) Keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku.
- 2) Sisi-sisi yang berhadapan sejajar sama panjang.

$AB \parallel CD$ dan $AD \parallel BC$

$AB = CD$ dan $AD = BC$

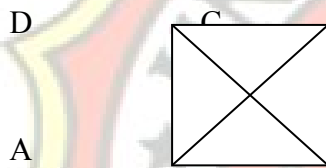


Gambar 2.1

- 3) Kedua diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan membagi dua sama besar, $AC = BD$.
- 4) Menempati bingkainya dengan 4 cara.
- 5) Keliling dan luas persegi panjang sebagai berikut :
 - Keliling Persegi Panjang $= 2 (p + l)$
 - Luas Persegi Panjang $= p \times l$

b. Persegi (Bujur Sangkar)

Persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku. Sifat-sifat persegi adalah sebagai berikut :

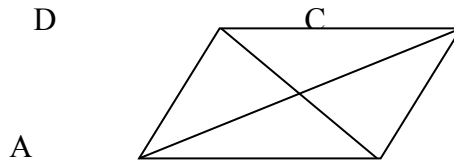


Gambar 2.2

- 1) Semua sisi persegi adalah sama panjang.
- 2) Semua sifat persegi panjang merupakan sifat persegi.
- 3) Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- 4) Suatu persegi dapat menempati bingkainya dengan delapan cara.
- 5) Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.
- 6) Keliling dan luas persegi sebagai berikut :
 - Keliling Persegi $= 4s$
 - Luas Persegi $= s \times s$

c. Jajar Genjang

1. Pengenalan pengertian jajar genjang melalui pemutaran segitiga.
 Apabila suatu segitiga diputar setengah putaran terhadap titik tengah salah satu sisinya, maka bangun segi empat yang dibentuk oleh segitiga itu dan bayangannya disebut “ jajargenjang”
2. Sifat-sifat jajar genjang

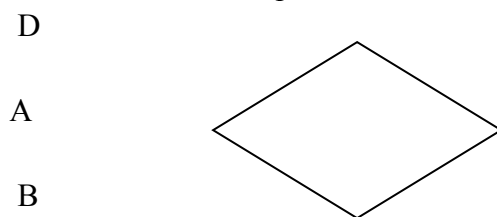


Gambar 2.3

- a. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
 $AB = DC$ dan $AB \parallel DC$
 $AD = BC$ dan $AD \parallel BC$
 - b. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
 $\angle A = \angle C$
 $\angle B = \angle D$
 - c. Jumlah besar sudut yang berdekatan adalah 180° .
 $\angle BAD$ dan $\angle ADC$ adalah sudut- sudut dalam sepihak,
 sehingga : $\angle BAD + \angle ADC = 180^\circ$
 begitu juga : $\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$
 $\angle ABC + \angle BAD = 180^\circ$
 $\angle ADC + \angle BCD = 180^\circ$
 - d. Kedua diagonalnya saling berpotongan ditengah-tengah dan membagi dua sama panjang.
 $OA = OC$
 $OB = OD$
 - e. Jajargenjang dapat menempati bingkainya dengan dua cara dan mempunyai simetri putar tingkat dua. Pusat simetrinya adalah titik potong kedua diagonalnya.
3. Luas dan keliling jajargenjang
 Luas jajar genjang = alas x tinggi
 Keliling jajar genjang = $AB + BC + CD + AD$

d. Belah Ketupat

1. Pengenalan belah ketupat
 Belah ketupat adalah bangun segi empat yang terbentuk dari gabungan suatu segitiga sama kaki dengan bayangannya jika segitiga tersebut dicerminkan terhadap alasnya.
2. Sifat- sifat belah ketupat



Gambar 2.4

- a. Semua sisinya sama panjang.
 $AB = BC = CD = DA$
- b. Sudut- sudut yang berhadapan sama besar
 $\angle A = \angle C$
 $\angle B = \angle D$
- c. Sudut-sudut yang berhadapan terbagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
 $\angle ACD = \angle ACB$

$$\angle CAD = \angle CAB$$

$$\angle BDC = \angle BDA$$

$$\angle DBC = \angle DBA$$

- d. Pada belah ketupat, kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus.

$$AC \perp BD$$

- e. Kedua diagonal pada belah ketupat merupakan sumbu simetri

- f. Belah ketupat dapat menempati bingkainya dengan 4 cara.

3. Luas dan keliling belah ketupat

$$\text{Luas belah ketupat PQRS} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal}$$

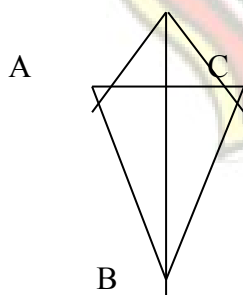
$$\text{Keliling belah ketupat} = AB + BC + CD + AD$$

e. Layang- layang

1. Pengertian laying-layang

Layang- layang terbentuk dari dua buah segitiga sama kaki dimana alasnya sama panjang dan berimpit

D



Gambar 2.5

2. Sifat laying- layang

- a. Pada laying-layang, sisinya merupakan sepasang - sepasang sama panjang $AB = BC$ dan $AD = DC$
- b. Sepasang sudut yang berhadapan sama panjang
 $\angle BAD = \angle BCD$
- c. Dapat menempati bingkainya dengan dua cara

- d. Salah satu diagonal layang-layang merupakan sumbu simetri. Diagonal $BD \rightarrow$ merupakan sumbu simetri.
 - e. Salah satu diagonal membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.
3. Luas dan keliling layang-layang
- Luas layang-layang $= \frac{1}{2}$ diagonal \times diagonal
- Keliling layang-layang $= AB + BC + CD + AD$

f. Trapezium

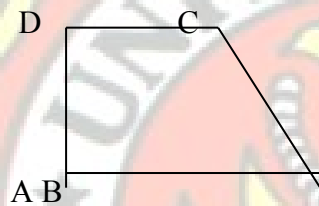
1. Pengenalan Trapezium

Trapezium adalah bangun segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar.

2. Jenis-jenis Trapezium

a. Trapezium siku-siku

$DC \parallel AB \rightarrow \angle A = \angle D$ (siku-siku)

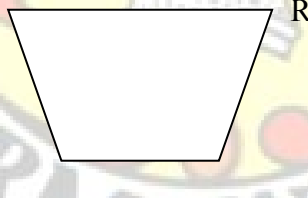


Gambar 2.6

b. Trapezium sama kaki

$SR \parallel PQ$

$SP = RQ$



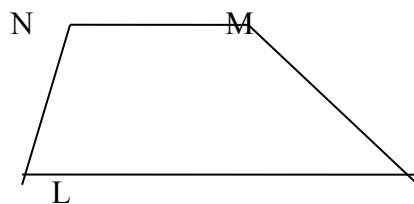
Gambar 2.7

c. Trapezium sembarang

Perhatikan gambar dibawah ini

$NM \parallel KL$

$NK \neq ML$



Gambar 2.8

3. Sifat- sifat trapesium

- Untuk setiap trapesium
Jumlah besar sudut diantara dua sisi yang sejajar pada trapesium adalah 180^0 .
Perhatikan gambar diatas
 $\angle K = \angle N = 180^0$
 $\angle L = \angle M = 180^0$
 - Untuk trapesium sama kaki
 - 1) Diagonal-diagonalnya sama panjang.
 - 2) Sudut-sudut alasnya sama besar.
 - 3) Dapat menempati bingkainya dengan dua cara.
4. Luas dan Keliling Trapesium
- Luas Trapesium = $\frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}$
- Keliling trapesium = $KL + LM + MN + KN$

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah SMP Negeri 1 Tanjungbalai pada kelas VII.3 Tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini dilaksanakan Pada bulan maret sampai dengan bulan April 2016.

Dalam rancangan ini sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas VII.3 SMP Negeri 1 Tanjungbalai tahun ajaran 2015/2016. Sedangkan yang merupakan faktor-faktor yang akan diteliti adalah hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar. Objek dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar dengan pembelajaran *advance organizer* dikelas VII.3 SMP Negeri 1 Tanjungbalai tahun ajaran 2015/2016.

Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kualitatif yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan pembelajaran *advance organizer* pada bangun datar terhadap siswa kelas VII.3 SMP Negeri 1 Tanjungbalai. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK).

Data dalam penelitian bersumber dari guru dan siswa dalam pembelajaran matematika dan berupa data tindakan belajar atau perilaku belajar yang dihasilkan dari tindakan mengajar. Pengambilan data dilakukan dengan : 1) Tes tertulis; 2) Observasi

HASIL PENELITIAN

Siklus I

Hasil belajar siswa setelah diberikan pengajaran pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Tabel Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Siklus I

No.	Nama Siswa	$SBS = \frac{a}{b} \times c$	Hasil Belajar
1.	Abdul Mutholib	75	Tuntas
2.	Arnold Sanjaya Aritonang	60	Tidak Tuntas
3.	Aurora Ruth Patricia Sagala	75	Tuntas
4.	Bagas Pati	75	Tuntas
5.	Cindy Yohana	88	Tuntas
6.	Daniel Harianto	75	Tuntas
7.	Devi Alviana	55	Tidak Tuntas
8.	Devry Hikmatyar	50	Tidak Tuntas
9.	Elisabeth Margaretha	75	Tuntas
10.	Enjeliana	75	Tuntas
11.	Erna	90	Tuntas
12.	Farhadsyah Sanggur	75	Tuntas
13.	Ike Prasaskia	90	Tuntas
14.	Indah Sari	85	Tuntas
15.	Johandres Tarihoran	80	Tuntas
16.	Johannes Sevenko	75	Tuntas
17.	Kalya Bassya Irana	55	Tidak Tuntas
18.	Karina	50	Tidak Tuntas
19.	Muhammad Hanafi	75	Tuntas
20.	Muhazrin Ibnu	75	Tuntas
21.	Oliviya Ermaliana Panjaitan	50	Tidak Tuntas
22.	Passion Timothy Gerald	95	Tuntas
23.	Putri Darsanda	50	Tidak Tuntas
24.	Rini Ramadani	78	Tuntas
25.	Rizal Gibri Manurung	80	Tuntas
26.	Rizki Putri Amelia .S	80	Tuntas
27.	Rizky Hidayat	75	Tuntas
28.	Ryan Adytha Marpaung	77	Tuntas
29.	Sandi Ekwandina	85	Tuntas
30.	Sefriansyah Putra Marpaung	75	Tuntas

31.	Sonia Margaretha Purba	70	Tuntas
32.	Stella Oktavia Siagian	67	Tidak Tuntas
33.	Winda Valen	70	Tuntas
34.	Winda Varhaini	70	Tuntas
35.	Yolandadillah	80	Tuntas
36.	Yosep Sahala Martino	75	Tuntas
JUMMLAH		2630	
Rata-rata		73,05	
Skor Terendah		50	
Skor Tertinggi		95	

Maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa hasil yang sudah diperoleh belum sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga perlu dilakukan kembali perbaikan pembelajaran yang mungkin dapat memaksimalkan hasil belajar siswa. Maka dilanjutkan dengan pelaksanaan hasil belajar siswa siklus II.

Siklus II

Hasil belajar siswa setelah diberikan pengajaran pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Tabel Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Siklus II

No.	Nama Siswa	$SBS = \frac{a}{b} \times c$	Hasil Belajar
1.	Abdul Mutholib	85	Tuntas
2.	Arnold Sanjaya Aritonang	70	Tuntas
3.	Aurora Ruth Patricia Sagala	95	Tuntas
4.	Bagas Pati	80	Tuntas
5.	Cindy Yohana	90	Tuntas
6.	Daniel Harianto	75	Tuntas
7.	Devi Alviana	65	Tidak Tuntas
8.	Devry Hikmatyar	65	Tidak Tuntas
9.	Elisabeth Margaretha	75	Tuntas
10.	Enjeliana	75	Tuntas
11.	Erna	90	Tuntas
12.	Farhadsyah Sanggur	75	Tuntas
13.	Ike Prasaskia	90	Tuntas
14.	Indah Sari	85	Tuntas

15.	Johandres Tarihoran	80	Tuntas
16.	Johannes Sevenko	75	Tuntas
17.	Kalya Bassya Irana	65	Tidak Tuntas
18.	Karina	55	Tidak Tuntas
19.	Muhammad Hanafi	75	Tuntas
20.	Muhazrin Ibnu	75	Tuntas
21.	Oliviya Ermaliana Panjaitan	70	Tuntas
22.	Passion Timothy Gerald	100	Tuntas
23.	Putri Darsanda	70	Tuntas
24.	Rini Ramadani	78	Tuntas
25.	Rizal Gibri Manurung	90	Tuntas
26.	Rizki Putri Amelia .S	80	Tuntas
27.	Rizky Hidayat	75	Tuntas
28.	Ryan Adytha Marpaung	77	Tuntas
29.	Sandi Ekwandina	85	Tuntas
30.	Sefriansyah Putra Marpaung	75	Tuntas
31.	Sonia Margaretha Purba	70	Tuntas
32.	Stella Oktavia Siagian	75	Tuntas
33.	Winda Valen	90	Tuntas
34.	Winda Varhaini	80	Tuntas
35.	Yolandadillah	80	Tuntas
36.	Yosep Sahala Martino	75	Tuntas
JUMMLAH		2810	
Rata-rata		78,05	
Skor Terendah		55	
Skor Tertinggi		100	

Dari tabel tersebut dapat dilihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dibanding dengan tes hasil belajar sebelumnya. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa sudah mencapai kriteria yang telah ditetapkan (tes berhasil).

TEMUAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, maka dalam penelitian ditemukan hal-hal sebagai berikut:

1. Ketika peneliti melaksanakan tindakan siklus I, diperoleh presentase hasil belajar siswa secara klasikal 77,73% dengan 8 siswa yang memperoleh nilai

$SBS < 70$ (siswa tidak tuntas dalam belajar), dan 28 siswa yang memperoleh nilai $SBS \geq 70\%$ (siswa telah tuntas belajar).

2. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu dengan penekanan pada penemuan sendiri terhadap bangun datar dan menjelaskan kepada siswa konsep dari bangun datar tersebut dengan menggunakan peta konsep berupa buku hand out serta alat peraga.
3. Selanjutnya setelah pemberian tindakan pada siklus II, diperoleh presentase hasil belajar siswa secara klasikal yaitu 88,88% dengan 32 siswa yang memperoleh nilai $SBS \geq 70\%$ (siswa telah tuntas belajar) dan hanya 4 siswa yang memperoleh nilai $SBS < 70\%$ (siswa tidak tuntas dalam belajar).
4. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal yaitu (1) siswa tidak memahami bagaimana konsep dari bangun datar, (2) siswa bingung membedakan bangun datar seperti belah ketupat dan layang-layang, (3) siswa kurang memahami cara penyelesaian soal, dan (4) siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan dalam menyelesaikan persoalan.
5. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh solusi tepat yang dapat mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada materi bangun datar, yaitu:
 - Pembelajaran dengan menggunakan model *advance organizer*, dimana lebih menekankan pembelajaran bermakna dan proses belajar mengajar lebih berpusat pada siswa.
 - Guru menjelaskan bagaimana menjelaskan carapenemuan konsep, serta bagaimana cara penyelesaiannya.
 - Guru mengingatkan agar siswa lebih teliti dalam melaksanakan perhitungan dan memeriksa kembali penyelesaian dari awal.

PENUTUP

Berdasarkan analisis penelitian dan kajian teori, maka terbukti model *advance organizer* tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar.

Karena kita ketahui bahwa model *advance organizer* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini adalah:

1. Penggunaan model *advance organizer* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII.3 SMP Negeri 1 Tanjungbalaidengan penekanan penemuan sendiri dan pembelajaran bermakna terhadap konsep matematika yaitu dengan mengidentifikasi bangun datar tersebut.
2. Dengan menggunakan model *advance organizer*, siswa lebih ceria dalam pembelajaran dikarenakan adanya tukar pendapat sesama siswa sehingga siswa dapat menemukan konsep bangun datar.
3. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *advance organizer*, siswa akan lebih aktif dikarenakan siswa lebih ditekankan kepada penemuan sendiri konsep matematika dan merupakan proses belajar bermakna untuk memecahkan persoalan mengenai materi bangun datar dan menemukan cara pemecahan masalahnya.
4. Penggunaan model pembelajaran *advance organizer* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dari rata siklus I = 73,05 menjadi rata-rata = 78,05 pada siklus II. Dan ketuntasan belajar klasikal siklus I = 77,73 % menjadi ketuntasan klasikal = 88,88 % pada siklus II

SARAN

Adapun saran yang dapat diambil dari hasil penelitian, yaitu:

1. Kepada guru matematika disarankan memperhatikan hasil belajar siswa dan melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar agar pembelajaran lebih bermakna. Untuk itu, disarankan hendaknya guru matematika dapat menerapkan model *advance organizer* sebagai alternatif.
2. Kepada siswa disarankan untuk lebih berani dalam menyampaikan pendapat atau ide-ide, dapat mempergunakan seluruh perangkat pembelajaran sebagai acuan sehingga akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.
3. Kepada kepala sekolah, agar dapat mengkoordinasikan guru-guru dalam menerapkan model pembelajaran yang relevan dan inovatif untuk

meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penggunaan model *advance organizer* sebagai salah satunya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., dan Supriyono, W., 2004, *Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Dahar, Ratna Wilis, 1989, *Belajar Bermakna Ausubel*, Penerbitan Erlangga, Jakarta.
- Dimyanti dan Mudjiono, 1999, *Proses Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah, S.B., dan Zain, A., 2002, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Graphical Organizer, 2007, *Pembelajaran dengan Advance Organizer*, (<http://AdvanceandGraphicalOrganizer.htm>). (Accesed Juni 2008).
- Hamalik, O., 1990, *Proses Belajar dan Mengajar matematika*, Alumi, Bandung.
- H. B, Usman.2001, *Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Konsep Bangun Datar dengan Advance Organizer*, Jurnal Pendidikan Malang, Universitas Negeri Malang.
- Hudojo, H., 1988, *Keberhasilan Proses Belajar Matematika*, Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, Jakarta.
- Mappa, 1994, *Belajar Matematika dengan Model Advance Organizer*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Nazir, M., 2001, *Metode Penelitian*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudjana, N., 2005, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sudjatmiko, Ponco, (2004), *Matematika Kreatif (Konsep dan Terapannya)*, Tiga Serangkai, Solo.
- Syah, M., 2003, *Efisien Kegiatan Belajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Syaiful S., 2003, *Pendidikan Matematika Sekolah*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Usman, Uzer. 2000. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung, Remaja Rosdakarya.
- Winkel, S., 1987, *Psikologi Pendidikan*, Grasindo, Jakarta.